

IFW



Patent

Customer No. 31561
Application No.: 10/711,497
Docket No.10860-US-PA

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Applicant : Fan et al.
Application No. : 10/711,497
Filed : Sep 22, 2004
For : SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR
CONFIGURING IDENTIFICATION OF A DISPLAY
Examiner : N/A
Art Unit : 2635

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS

Arlington, VA22202

Dear Sir:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.: 92126047,
filed on: 2003/9/22.

A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: June 1, 2005

By: Belinda Lee
Belinda Lee
Registration No.: 46,863

Please send future correspondence to:

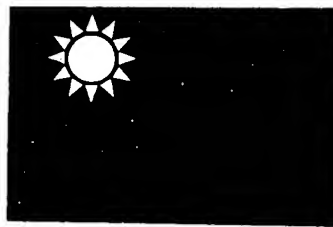
7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,

Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-2369 2800

Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234

E-MAIL: BELINDA@JCIPGroup.com.tw; USA@JCIPGroup.com.tw



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder

申請 日：西元 2003 年 09 月 22 日
Application Date

申請 案 號：092126047
Application No.

申請 人：台達電子工業股份有限公司
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2004 年 10 月 3 日
Issue Date

發文字號：09320948940
Serial No.

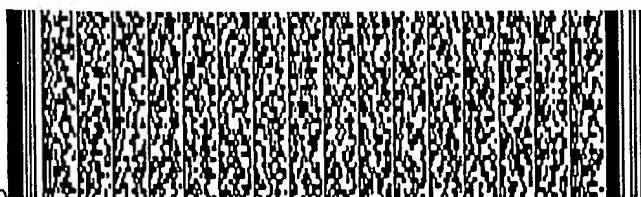
申請日期：2003. 9. 22
申請案號：92126047

IPC分類

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法
	英文	SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR IDENTIFICATION CONFIGURATION OF A MONITOR
二、 發明人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 范昌賢
	姓名 (英文)	1. Chang Hsien Fan
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣中壢工業區東園路3號
	住居所 (英文)	1. No. 3, Dungyuan Rd., Science-Based Industrial Park, Jungli City, Taoyuan, Taiwan 320, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 台達電子工業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. DELTA Electronics, Inc.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山工業區興邦路31-1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 31-1, Shien Ban Rd., Kuei San Industrial Zone, Taoyuan Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 鄭崇華
	代表人 (英文)	1. Bruce C. H. Cheng



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	2. 陳芳鈿
	姓 名 (英文)	2. FNAG-TIEN CHEN
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 桃園縣中壢工業區東園路3號
	住居所 (英 文)	2. No. 3, Dungyuan Rd., Science-Based Industrial Park, Jungli City, Taoyuan, Taiwan 320, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

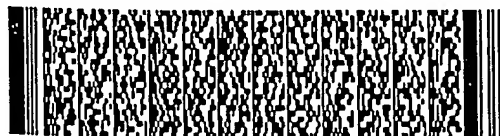


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	3. 簡君澤
	姓 名 (英文)	3. Chun Tse Chien
	國 籍 (中英文)	3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	3. 桃園縣中壢工業區東園路3號
	住居所 (英 文)	3. No. 3, Dungyuan Rd., Science-Based Industrial Park, Jungli City, Taoyuan, Taiwan 320, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法)

一種顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法。此系統包括一設定裝置、複數個顯示器與複數個開關。其中這些顯示器係耦接到此設定裝置。而這些開關，則置於設定裝置與顯示器之間，每一開關係對應於這些顯示器其中之一，並由其對應之顯示器控制關閉或開啟。其中，當設定裝置發出一切換模式指令時，每一開關將由其對應之顯示器設定開啟，並由設定裝置發出複數個識別碼設定指令，藉由這些開關之順序逐一關閉，每一識別碼設定指令即針對其對應之顯示器設定其對應之識別碼。

伍、(一)、本案代表圖為：第__1____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

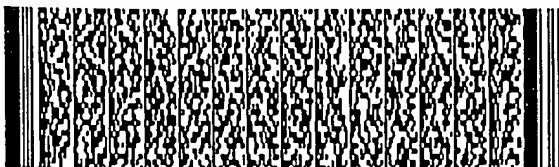
100：顯示器識別碼設定系統

110：設定裝置

112：傳送端

六、英文發明摘要 (發明名稱：SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR IDENTIFICATION CONFIGURATION OF A MONITOR)

A system, apparatus and method for identification configuration of a monitor are provided in the invention. The system includes a setting unit, monitors and switches. These monitors are connected to the setting unit. These switches are configured between the setting unit and their corresponding monitors and each of the switches is turned on or off by its corresponding



四、中文發明摘要 (發明名稱：顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法)

114 : 接收端

116 : 連接埠

120、130、140、150 : 顯示器

121、131、141、151 : 記憶體

122、132、142、152 : 微處理器

122A、132A、142A、152A : 控制線

124、134、144、154 : 開關

124A、124B、134A、134B : 端點

125、135、145、155 : 控制端

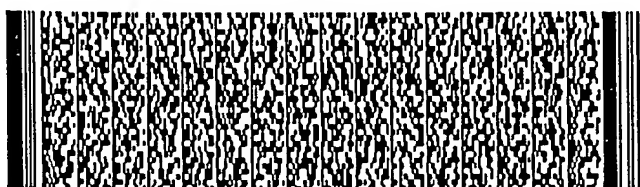
126、136、146、156 : 接收端

127、137、147、157 : 傳送端

128、138、148、158 : 連接埠

六、英文發明摘要 (發明名稱：SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR IDENTIFICATION CONFIGURATION OF A MONITOR)

monitor. - When the setting unit issues a switching mode, its corresponding monitor turns off each switch. The setting unit then sends several commands for identification configuration of the monitors, each the monitors is sequentially configured for its corresponding identification under the control of the switches.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

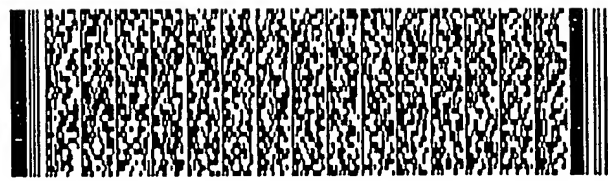
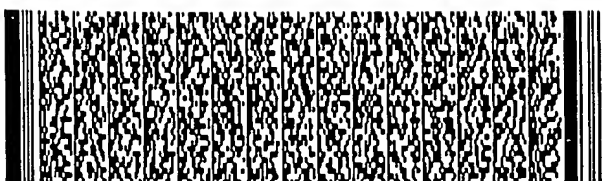
本發明是有關於一種顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法，且特別是有關於一種顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法。

先前技術

科技的日新月異，使得各種宣傳手法也隨之更新。其中，顯示器的使用到處可見。而多台顯示器可組成電視牆，俾原本可在一般顯示器播放之影像，經過切割後即可由各個顯示器組合成一電視牆，使得電視牆看起來宛如一大型電視。因此，組成電視牆之各個顯示器必須先設定好各自之識別碼，俾影像在傳輸時才能針對特定之顯示器傳輸影像訊號，而由電視牆觀得組合後之影像。而為方便組合之電視牆能依據需要任意擴充或減少顯示器之數量，所以顯示器在生產時之識別設定碼均為相同或空白。但也由於此項限制，因此，識別碼之設定方式，對於電視牆而言係為一個相當重要之課題。

傳統之多台顯示器之識別碼設定，係先將電腦耦接至其中一台顯示器，待其設定完成之後，再拔除電腦與顯示器之間的連接線。然後，將連接線連接至另外一台顯示器之連接埠中，待設定完成之後，再行拔除與此顯示器之連接線。而若是有相當多的顯示器時，即不斷重複進行電腦與顯示器之間的連接線的插拔動作，直至全部設定完畢為止。

綜合以上所述，習知之可組合成電視牆之顯示器之識



五、發明說明 (2)

別碼設定方法至少具有下列缺點 (1) 習知之組合成電視牆之各顯示器之識別碼設定，需不斷重複插拔電腦與顯示器間之連接線，相當費時費力。(2) 習知針對顯示器識別碼設定中，當所需設定之顯示器數量眾多時，則連接線之長度需要相當的長度。

發明內容

因此本發明提供一種顯示器之識別碼設定系統、裝置與其設定方法，可針對具有許多台顯示器所組成之電視牆，逐一完成識別碼之設定，而不需重複插拔設定裝置與各顯示器之間的連接埠。

本發明提供一種顯示器之識別碼設定系統、裝置及其設定方法，係利用與各顯示器耦接之開關，即可逐一針對所有的顯示器進行識別碼之設定與更新。

為達上述之目的，本發明在一選擇實施例中提出一種顯示器之識別碼設定系統。此系統包括一設定裝置、複數個顯示器與複數個開關。其中這些顯示器係耦接到此設定裝置。而這些開關，則置於設定裝置與顯示器之間，每一開關係對應於這些顯示器其中之一，並由其對應之顯示器控制關閉或開啟。其中，當設定裝置發出一切換模式指令時，每一開關將由其對應之顯示器設定開啟，並由設定裝置發出複數個識別碼設定指令，藉由這些開關之順序逐一關閉，每一識別碼設定指令即針對其對應之顯示器設定其對應之識別碼。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中當設定裝置發



五、發明說明 (3)

出這些識別碼設定指令時，係根據每一設定之顯示器所傳回之一回應信號，而發出下一個識別碼設定指令。

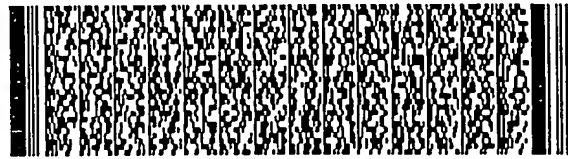
上述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一顯示器，係在前一個顯示器完成識別碼之設定，關閉前一個顯示器所對應之前一個開關後，才與設定裝置耦接，並在前一個顯示器發出一回應信號以告知設定裝置設定完成後，才由設定裝置發出對應於顯示器之識別碼設定指令，以便設定顯示器之識別碼。

上述之顯示器之識別碼設定系統中，設定裝置包括一傳送端與一接收端，並分別經由一第一傳輸線與一第二傳輸線與每一顯示器中所具有之一微處理器之一接收端與一傳送端耦接。其中，這些開關係置於第一傳輸線上。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中這些顯示器中之一第一顯示器，其所具有之接收端與傳送端，係分別經由第一傳輸線與一第二傳輸線直接與設定裝置之傳送端與接收端耦接。而這些顯示器之一第二顯示器，其所具有之接收端，則經由於第一顯示器所對應之第一切換裝置，耦接到設定裝置之傳送端。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一顯示器皆具有一記憶體，用以儲存識別碼。

為達上述之目的，本發明一選擇實施例中提供一種顯示器識別碼設定系統，係由一設定裝置進行一識別碼設定之功能。其中，這些顯示器係耦接到設定裝置。而這些開關係置於設定裝置與顯示器之間，每一開關係對應於一顯



五、發明說明 (4)

示器，並由其對應之顯示器控制關閉或開啟。當設定裝置發出一切換模式指令時，每一開關將由其對應之顯示器設定開啟，並由設定裝置發出複數個識別碼設定指令，藉由這些開關之依序逐一關閉，每一識別碼設定指令即針對其對應之顯示器設定其對應之識別碼。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中當設定裝置發出這些識別碼設定指令時，係根據每一設定之顯示器所傳回之一回應信號，而發出下一個識別碼設定指令。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一顯示器，係在前一個顯示器完成識別碼之設定，關閉前一個顯示器所對應之前一個開關後，才與設定裝置耦接，並在前一個顯示器發出一回應信號以告知設定裝置設定完成後，才由設定裝置發出對應於顯示器之識別碼設定指令，以便設定顯示器之識別碼。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中設定裝置包括一傳送端與一接收端，並分別經由一第一傳輸線與一第二傳輸線與每一顯示器中所具有之一微處理器之一接收端與一傳送端耦接。其中，這些開關係置於第一傳輸線上。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中這些顯示器中之一第一顯示器，其所具有之接收端與傳送端，係分別經由第一傳輸線與一第二傳輸線直接與設定裝置之傳送端與接收端耦接。而這些顯示器之一第二顯示器，其所具有之接收端，則經由於第一顯示器所對應之第一切換裝置，耦接到設定裝置之傳送端。



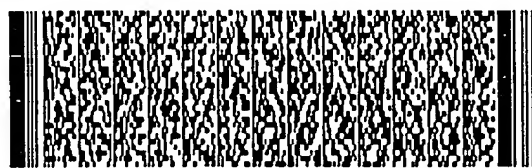
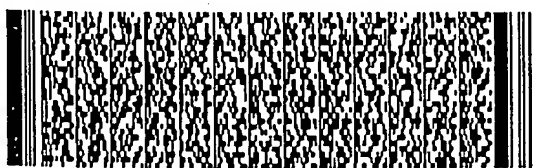
五、發明說明 (5)

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一顯示器皆具有一記憶體，用以儲存識別碼。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中開關係一電子開關。

上述之顯示器之識別碼設定系統，其中設定裝置為一電腦或是一可攜式電腦。

為達上述之目的，本發明在一選擇實施例中提出一種顯示器之識別碼設定之設定方法，其中識別碼設定裝置至少包括一設定裝置、一第一顯示器、一第二顯示器、一第一開關與一第二開關。此第一顯示器係耦接到設定裝置，而第二顯示器係經由第一開關耦接到設定裝置。此識別碼設定之設定方法包括由設定裝置發出一切換模式指令，接著此第一顯示器與第二顯示器接收此切換模式指令後，從一正常模式切換為一識別碼設定模式，並將第一開關與第二開關設定為開啟，則第二顯示器與設定裝置則斷路沒有相互耦接。接著，該設定裝置發出一第一識別碼設定指令，其中第一顯示器接收第一識別碼設定指令後進行設定其對應之識別碼，於設定完成後，從識別碼設定模式切換回正常模式，並將第一開關切換為關閉之狀態，發出一回應訊號至設定裝置。而後，此設定裝置接收到回應訊號後，發出第二識別碼設定指令，其中第二顯示器接收第二識別碼設定指令後進行設定其對應之識別碼，於設定完成後，從識別碼設定模式切換回正常模式，並將第二開關切換為關閉之狀態，發出一回應訊號至設定裝置。



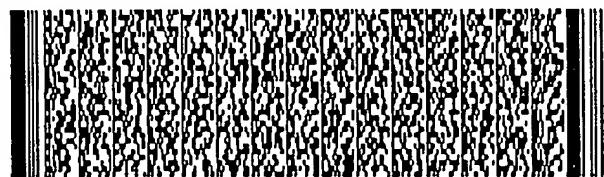
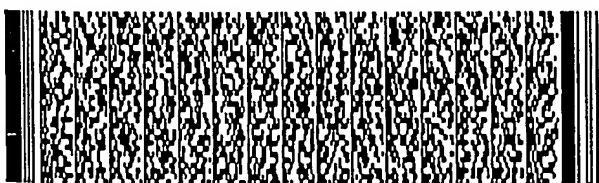
五、發明說明 (6)

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

實施方式

本發明係提供一種顯示器之識別碼設定系統與裝置，適用於具有多台顯示器之電視牆，並可經由一設定裝置，例如電腦等，直接針對這些顯示器個別設定識別碼，而不需重複插拔設定裝置與各顯示器之連接埠。而本發明之顯示器之識別碼設定系統與裝置，係利用串接於設定裝置傳送端之開關，逐一開啟與每個顯示器之間的連接，而在進行完設定後再連接到下一顯示器。如此即可不用重複插拔連接埠，即可對電視牆內所有的顯示器進行識別碼之設定。

請參照第1圖，其繪示依照本發明一較佳實施例的一種電視牆機台之識別碼(Identification)設定系統與裝置之電路方塊圖。在此實施例中，設定裝置110係運用於一顯示器識別碼設定系統100內所具有的顯示器，設定裝置110設有一傳送端112及一接收端114，該傳送端112及接收端114係分別供傳送資訊及接收資訊，在本實施例中，該傳送端112及接收端114係為RS232之一傳送端及接收端。而此設定裝置110可以是個人電腦、筆記型電腦、或是熟悉此技藝者可輕易知曉之任何具有控制運算功能之處理器之設備即可，但不以此為限。而顯示器識別碼設定系統100內具有複數個顯示器120、130、140與150，然而，其

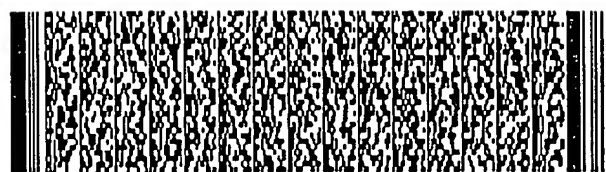
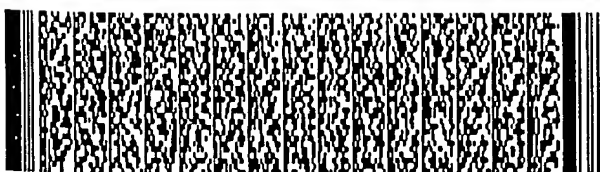


五、發明說明 (7)

所具有之顯示器數量，依照實際之設計而定，在此僅以四台顯示器作說明，然並非用以限制本發明所適用之範圍。

在本實施例中，設定裝置110與顯示器識別碼設定系統100之間，係利用兩條信號傳輸線Tx與Rx連接。而傳輸線Tx在設定系統(如：電視牆)100需要設定時耦接到設定裝置110之一傳送端112，而傳輸線Rx係耦接到設定裝置110之一接收端114。而此傳輸線Tx係分別耦接到每個顯示器120、130、140與150之接收端126、136、146與156，而傳輸線Rx係分別耦接到每個顯示器120、130、140與150之傳送端127、137、147與157。藉由此傳送端與接收端之互相耦接，可以傳送所需要之資料，例如指令或是資料等等。而兩條信號傳輸線Tx與Rx、在設定裝置110中的傳送端與接收端、以及各顯示器之傳送端與接收端，可經由一具有共同傳輸協定之連接埠耦接，例如目前業界常用的RS232傳輸線即可達到此要求，當然，其他協定之傳輸線亦可適用於本發明之連接，可端視需要而修定。如第1圖所示，設定裝置110中的傳送端與接收端係使用RS232連接埠116耦接，而顯示器120、130、140與150之傳送端與接收端，係分別由RS232連接埠128、138、148與158耦接。

除了上述之連接外，在傳輸線Tx分別耦接到每個顯示器120、130、140與150之接收端126、136、146與156時，每個顯示器皆有一開關設定在傳輸線Tx中，如第1圖中所示，在顯示器120與設定裝置110之間的傳輸線Tx上，加入一開關124。在顯示器130與設定裝置110之間的傳輸線Tx



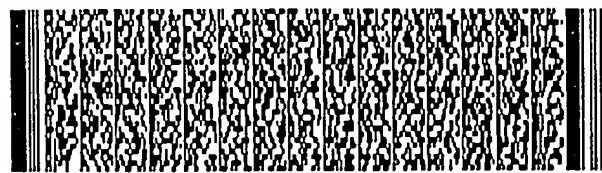
五、發明說明 (8)

上，加入一開關134，並經由開關124耦接到設定裝置110。在顯示器140與設定裝置110之間的傳輸線Tx上，加入一開關144，並經由開關124與134耦接到設定裝置110。在顯示器150與設定裝置110之間的傳輸線Tx上，加入一開關154，並經由開關124、134與144耦接到設定裝置110。當然，在擁有複數個顯示器之電視牆100，每個顯示器，皆須經由一開關，方能經由前端之所有開關耦接到設定裝置110。而上述之所有開關124、134、144與154，係由顯示器120、130、140與150內之微處理器122、132、142與152，分別經由控制線122A、132A、142A與152A，耦接到開關124、134、144與154之控制端125、135、145與155所控制開關與否。而這些開關可以是，例如，電子開關。而此開關皆耦接到一電源，以提供切換操作之電源。

為方便說明，在此實施例中僅以針對設定裝置110與顯示器120與130之間的識別碼設定操作說明，而電視牆100內所具有之其他顯示器，例如顯示器140與150等等，設定方式亦相同，不再贅述。

設定裝置110經由RS232連接埠116之傳送端112輸出設定之識別碼資訊，且於接收端114接收回應之訊號。其中，識別碼資訊包括切換模式指令、識別碼設定指令或是設定資料等。且切換指令模式係為使開關124與134在一正常模式或一識別碼設定模式之間作切換，以利設定裝置110對顯示器120與130進行設定。

本實施例中之開關124具有一第一端124A與第二端

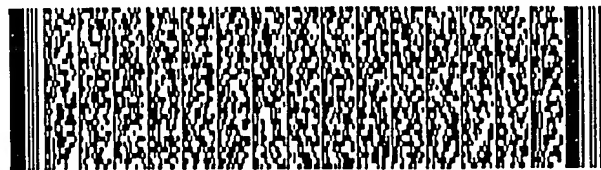


五、發明說明 (9)

124B，其中此第一端124A耦接至設定裝置110之傳送端112，並經由選擇性地耦接至第二端124B。此選擇性之切換係根據顯示器120內之微處理器122所控制。另外，開關134具有一第三端134A與第四端134B，開關134之第三端134A耦接至第一開關124之第二端124B，並選擇性地耦接至第四端134B。相同地，此選擇性之切換係根據顯示器130內之微處理器132所控制。

請同時參照第2A圖與第2B圖，其分別繪示依照本發明較佳實施例之識別碼設定系統與裝置之開關工作模式示意圖。在本實施例中，不論開關之數量為何，其工作模式均與開關124相同，因此，在此僅以開關124為例。其中，就本實施例中，在正常模式下，開關124之第一端124A耦接至第二端124B，如第2A圖所示，而開關13之第三端134A耦接至第四端134B。也就是，設定裝置110可以透過傳輸線Tx與所有的顯示器傳送資訊。設定裝置110透過RS232連接埠116經由傳送端112，透過傳輸線Tx傳送識別碼資訊，例如切換模式指令等，給所有的顯示器。而根據此識別碼資訊，每個顯示器將會切換為一識別碼設定模式。

在切換為識別碼設定模式後，第一端124A與第二端124B將會因為開關124之開啟而未相互耦接在一起，如第2B圖所示，而第三端134A與第四端134B未耦接。而在此時，因為所有的開關皆已開啟，也就是開關內之接點沒有相互耦接，因此僅顯示器120能接受在識別碼資訊之識別碼設定指令內之識別碼，並將此顯示器120設定為此識別



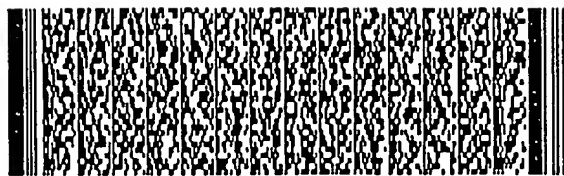
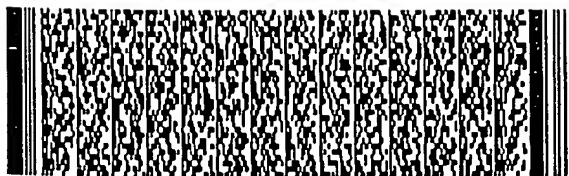
五、發明說明 (10)

碼，在一較佳實施例中，此識別碼可以儲存在顯示器120內之一記憶體121中，而此記憶體可以是一種非揮發性記憶體，以便保存此識別碼。

在本實施例中，顯示器120之微處理機122具有傳送端127與接收端126。傳送端127經由傳輸線Rx耦接至設定裝置110之接收端114。而接收端126耦接至設定裝置110之傳送端112。首先，當微處理機122經由傳輸線Tx與接收端126，接收到設定裝置110發出之切換模式指令時，會先經由控制線122A傳送控制信號到開關124之控制端125，以控制開關124開啟，也就是第二段124A與第二段124B變成沒有相互耦接之狀態。以免接著針對顯示器120所發出之識別碼設定指令時，其他的顯示器會同步接收到此資料。

而後，設定裝置110再發出識別碼設定指令給顯示器120。由於此時第二段124A與第二段124B係沒有相互耦接之狀態，所以，其他的顯示器不會收到這識別碼設定指令。而微處理器122則根據此識別碼設定指令修改其設定，也就是例如根據所傳送之識別碼，修正顯示器120為此識別碼。等到其設定完成後，由傳送端127發出回應訊號，並切換回正常模式。而同時，經由控制線122A傳送控制信號到開關124之控制端125，以控制開關124關閉，也就是第一段124A與第二段124B從沒有相互耦接之狀態下，變為耦接之狀態。

本實施例中之顯示器130之微處理機132亦具有傳送端137與接收端136。傳送端137經由傳輸線Rx耦接至設定裝

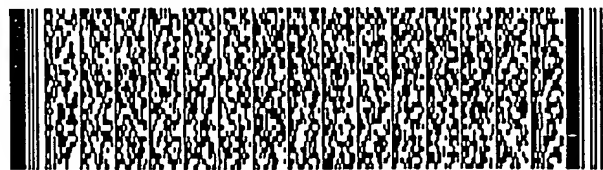


五、發明說明 (11)

置110之接收端114。而接收端136則透過開關124耦接至設定裝置110之傳送端112。當微處理機132接收到設定裝置110發出之切換模式指令時，會先經由控制線132A傳送控制信號到開關134之控制端135，以控制開關134開啟，也就是第二端134A與第二端134B變成沒有相互耦接之狀態。而後，顯示器120設定完成後並發出回應信號給設定裝置110後，由於第一端124A與第二端124B係在耦接之狀態，因此，設定裝置110會接著經由傳輸線Tx，經由開關124與接收端136，發出識別碼設定指令給顯示器130。

而微處理器132則根據此識別碼設定指令修改其設定，也就是例如根據所傳送之識別碼，修正顯示器130為此識別碼，例如儲存在顯示器130所具有之記憶體131中。等到其設定完成後，由傳送端137發出回應訊號給設定裝置110，應切換回正常模式。且同時經由控制線132A傳送控制信號到開關134之控制端135，以控制開關134關閉，也就是第三端134A與第四端134B從沒有相互耦接之狀態下，變為耦接之狀態。

根據前述之操作流程可知，設定裝置110經由RS232連接埠116與傳輸線Tx與Rx，分別依序設定顯示在電視牆100內之所有顯示器，例如，先針對顯示器120設定識別碼，而後再對顯示器130設定識別碼，接著對以後之顯示器140、150以及其他的顯示器依序設定識別碼，而這些識別碼在一較佳實施例中係分別儲存在顯示器140與150所具有之記憶體141與151中，而其他之顯示器亦儲存於其所擁有

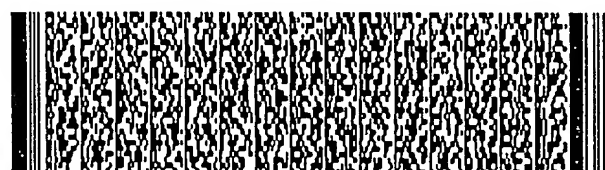


五、發明說明 (12)

之記憶體。而由於藉由運用開關，可以避免用以控制特定顯示器之指令，不會由其他的顯示器所接收。

請接著參考第3圖，其繪示依照本發明一較佳實施例的顯示器之識別碼設定系統與裝置之設定方法流程圖。首先，在本實施例中，設定裝置在開始對所有顯示器進行設定前，先由設定裝置發出起始程序切換模式指令。之後，第一顯示器之微處理器便會接收到設定裝置所傳送之具有設定啟始程序之切換模式指令（步驟s302）。而後，第一顯示器之微處理器發出控制信號，使得第一開關打開（步驟s304）。設定裝置會接著發出第一識別碼設定指令（步驟s306）；而此第一識別碼設定指令會由第一顯示器之微處理器所接收；因第一開關被打開，因此只有第一顯示器之微處理機會接收到此第一識別碼設定指令，而此微處理機會根據識別碼設定指令進行設定，也就是將此識別碼儲存在一記憶體中（步驟s308）。第一顯示器之微處理機於設定完成後跳出設定程序，並經由第一顯示器之傳送端發出完成設定之訊息回應給設定裝置之接收端（步驟s310）；則該第一顯示器切換其對應之第一開關為關閉（步驟s312），而此時第一顯示器之微處理器亦會跳出識別碼設定程序（步驟s314）。

設定裝置在接收到回應訊號後，會接著再次發出第二識別碼設定指令，以設定第二顯示器，如第3圖所述之設定操作流程。如此，設定裝置可逐一對所有的顯示器進行識別碼之設定，直至全部設定完成為止。



五、發明說明 (13)

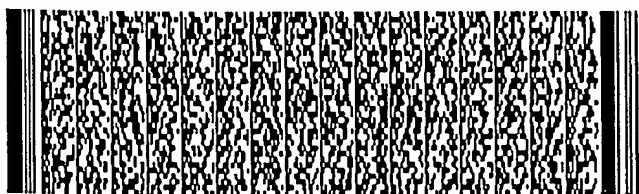
綜合以上所述，本發明之顯示器之識別碼設定系統與裝置，及其設定方法至少具有下列優點：

(1) 本發明之顯示器之識別碼設定系統、裝置及其設定方法，可節省重複插拔設定裝置與顯示器間之連接埠的動作及時間。

(2) 本發明之顯示器之識別設定系統、裝置及其設定方法，在架設之顯示器數量相當多時，不用考慮電腦與顯示器微處理機間之連接線的長度。

(3) 本發明之顯示器之識別碼設定系統、裝置及其設定方法，電腦可以任意的指定各顯示器之識別碼，並進行非常以效率之更新。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1圖是繪示依照本發明一較佳實施例的一種顯示器之識別碼設定系統中設定裝置之電路方塊圖。

第2A圖與第2B圖是繪示依照本發明一較佳實施例的一種顯示器之識別碼設定裝置之第一開關工作模式示意圖。

第3圖是繪示依照本發明一較佳實施例的一種顯示器之識別碼設定裝置的設定方法流程圖。

圖式標示說明：

100：顯示器識別碼設定系統

110：設定裝置

112：傳送端

114：接收端

116：連接埠

120、130、140、150：顯示器

121、131、141、151：記憶體

122、132、142、152：微處理器

122A、132A、142A、152A：控制線

124、134、144、154：開關

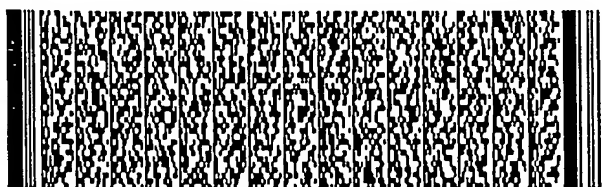
124A、124B、134A、134B：端點

125、135、145、155：控制端

126、136、146、156：接收端

127、137、147、157：傳送端

128、138、148、158：連接埠



六、申請專利範圍

1. 一種顯示器之識別碼設定裝置，係利用一設定裝置設定識別碼給至少二顯示器，該等顯示器係設有一接收端及一傳送端可供傳送及接收訊息，另設有一控制端可供輸出控制訊號，其中，該設定裝置係透過一傳送部發出設定指令及一接收部接收回應訊號，包括：

至少二開關，分別設有一輸入端、一輸出端及一控制端，該等開關中之第一開關之輸入端係供與該設定裝置之傳送端電連接，該第一開關之輸出端係與一第二開關之輸入端電連接，其中，該等控制端係供該等顯示器輸入訊號，俾該等開關接收該控制端來之訊號而受控開啟或關閉；

複數組分別與該等顯示器接收端電連接之傳輸線，其中，一該傳輸線之另端係與該第一開關之輸入端電連接，另一該傳輸線之另端係與該第一開關之輸出端及該第二開關之輸入端電連接；

一組供與該等顯示器傳送端電連接之傳輸線，該傳輸線之一端係供與該設定裝置之接收端電連接。

2. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器之識別碼設定裝置，該設定裝置係為一電腦。

3. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器之識別碼設定裝置，該顯示器之接收端及傳送端係分別為RS232之一接收端及一傳送端。

4. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器之識別碼設定裝置，該設定裝置係透過一傳送部及一接收部係分別為



六、申請專利範圍

RS232之一接收端及一傳送端。

5. 一種顯示器之識別碼設定系統，包括：

一設定裝置，設有一傳送端及一接收端；

至少二顯示器，分別設有一傳送端、一接收端、一控制端及一微處理器，該微處理器係分別與該傳送端、接收端及控制端電連接，其中該微處理器內設有一非揮發性記憶體；

至少二開關，分別係供該等顯示器輸入訊號，俾該等開關接收該控制端來之訊號而受控開啟或關閉；

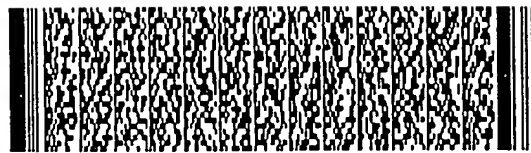
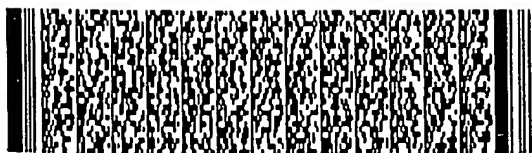
複數組分別與該等顯示器電連接之傳輸線，其中，一該傳輸線之另端係與該第一開關電連接，另一該傳輸線之另端係與該第一開關及該第二開關電連接；

一組供與該等顯示器傳送端電連接之傳輸線，該傳輸線之一端係供與該設定裝置之接收端電連接。

6. 如申請專利範圍第5項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中該等開關，分別設有一輸入端、一輸出端及一控制端，該等開關中之第一開關之輸入端係供與該設定裝置之傳送端電連接，該第一開關之輸出端係與一第二開關之輸入端電連接，其中，該等控制端係供該等顯示器輸入訊號，俾該等開關接收該控制端來之訊號而受控開啟或關閉。

7. 如申請專利範圍第5項所述之顯示器之識別碼設定系統，該設定裝置係為一電腦。

8. 如申請專利範圍第5項所述之顯示器之識別碼設定



六、申請專利範圍

系統，該顯示器之接收端及傳送端係分別為RS232之一接收端及一傳送端。

9. 如申請專利範圍第5項所述之顯示器之識別碼設定系統，該設定裝置係透過一傳送部及一接收部係分別為RS232之一接收端及一傳送端。

10. 一種顯示器之識別碼設定系統，包括：

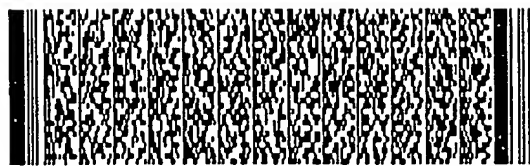
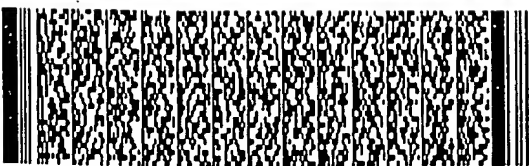
一設定裝置；

複數個顯示器，耦接到該設定裝置；以及

複數個開關，置於該設定裝置與該些顯示器之間，每一該開關係對應於該些顯示器其中之一，並由其對應之該顯示器控制關閉或開啟，其中，當該設定裝置發出一切換模式指令時，每一該開關將由其對應之該顯示器設定開啟，並由該設定裝置發出複數個識別碼設定指令，藉由該些開關之依序逐一關閉，每一該識別碼設定指令即針對其對應之該顯示器設定其對應之該識別碼。

11. 如申請專利範圍第10項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中當該設定裝置發出該些識別碼設定指令時，係根據每一該設定之顯示器所傳回之一回應信號，而發出下一個該識別碼設定指令。

12. 如申請專利範圍第10項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一該顯示器，係在前一個該顯示器完成該識別碼之設定，關閉前一個該顯示器所對應之前一個該開關後，才與該設定裝置耦接，並在前一個該顯示器發出一回應信號以告知該設定裝置設定完成後，才由該設定裝置



六、申請專利範圍

發出對應於該顯示器之該識別碼設定指令，以便設定該顯示器之該識別碼。

13. 如申請專利範圍第10項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中該設定裝置包括一傳送端與一接收端，並分別經由一第一傳輸線與一第二傳輸線與每一該顯示器中所具有之一微處理器之一接收端與一傳送端耦接，其中，該些開關係置於該第一傳輸線上。

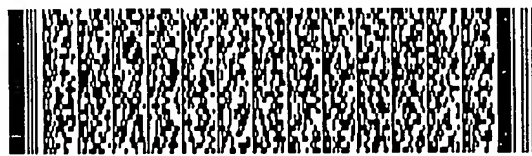
14. 如申請專利範圍第10項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中該些顯示器中之一第一顯示器，其所具有之該接收端與該傳送端，係分別經由第一傳輸線與一第二傳輸線直接與該設定裝置之該傳送端與該接收端耦接，而該些顯示器之一第二顯示器，其所具有之該接收端，則經由該第一顯示器所對應之該第一切換裝置，耦接到該設定裝置之該傳送端。

15. 如申請專利範圍第10項所述之顯示器之識別碼設定系統，其中每一該顯示器皆具有一記憶體，用以儲存該識別碼。

16. 一種顯示器之識別碼設定之設定方法，其中該識別設定裝置至少包括一設定裝置、一第一顯示器、一第二顯示器、一第一開關與一第二開關，其中該第一顯示器係耦接到該設定裝置，而該第二顯示器係經由該第一開關耦接到該設定裝置，該識別碼設定之設定方法包括：

該設定裝置發出一切換模式指令；

該第一顯示器與該第二顯示器接收該切換模式指令



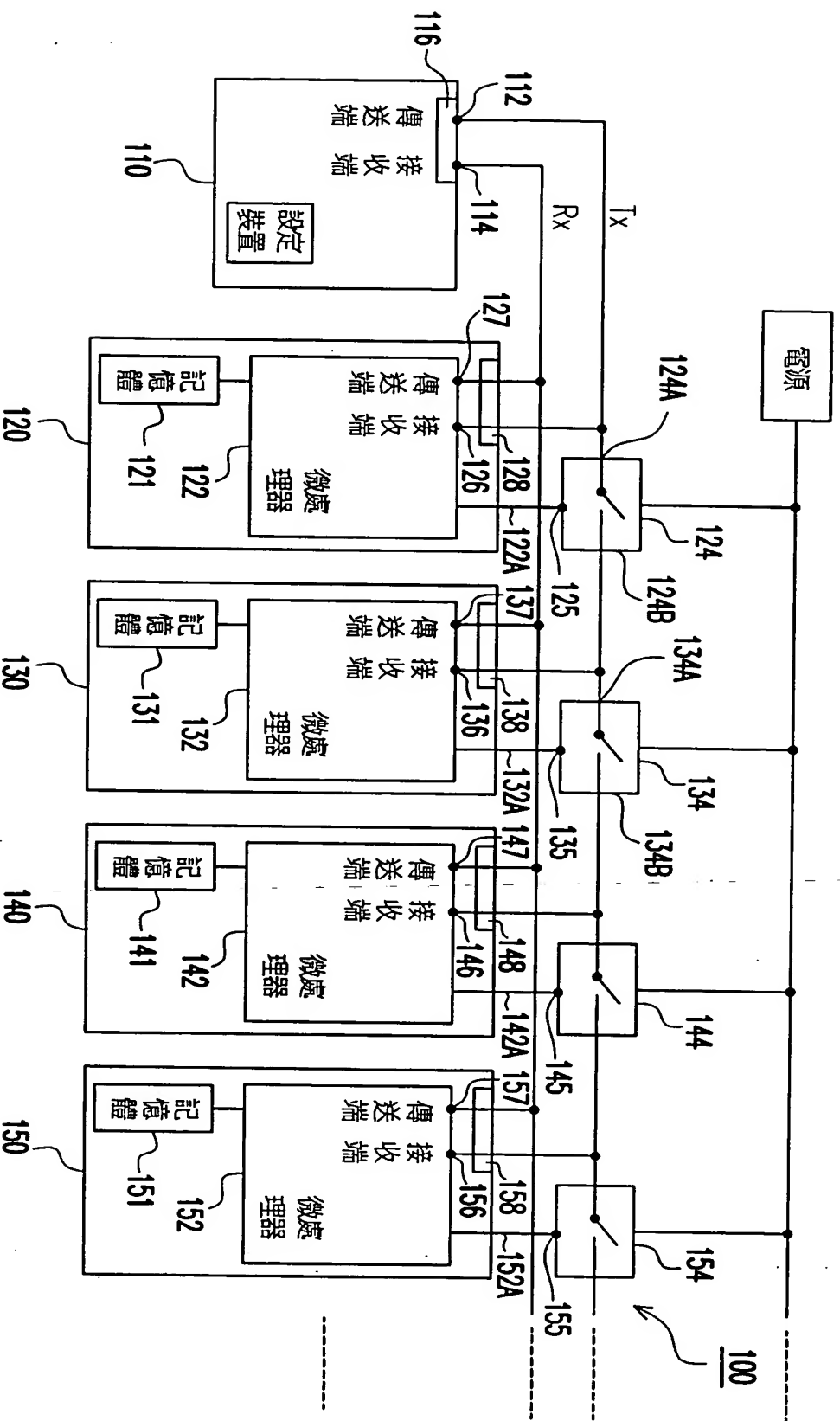
六、申請專利範圍

後，從一正常模式切換為一識別碼設定模式，並切換為一將該第一開關與該第二開關設定為開啟，則該第二顯示器與該設定裝置則斷路沒有相互耦接；

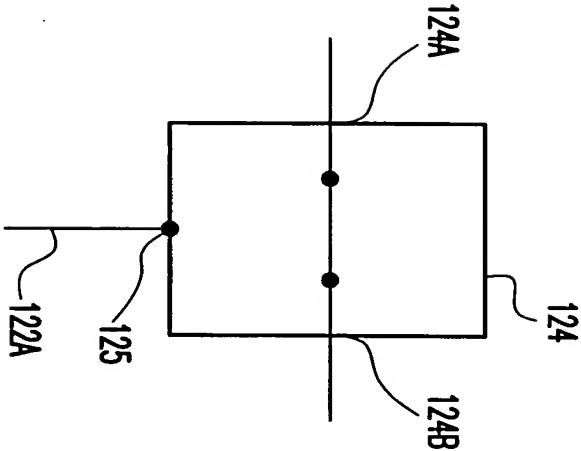
該設定裝置發出一第一識別碼設定指令，其中該第一顯示器接收該第一識別碼設定指令後進行設定其對應之該識別碼，於設定完成後，從該識別碼設定模式切換回該正常模式，並將該第一開關切換為關閉之狀態，發出一回應訊號至該設定裝置；

該設定裝置接收到該回應訊號後，發出一第二該識別碼設定指令，其中該第二顯示器接收該第二識別碼設定指令後進行設定其對應之該識別碼，於設定完成後，從該識別碼設定模式切換回該正常模式，並將該第二開關切換為關閉之狀態，發出一回應訊號至該設定裝置。

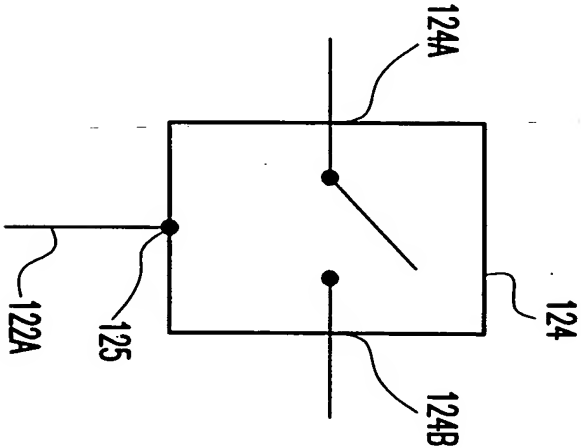




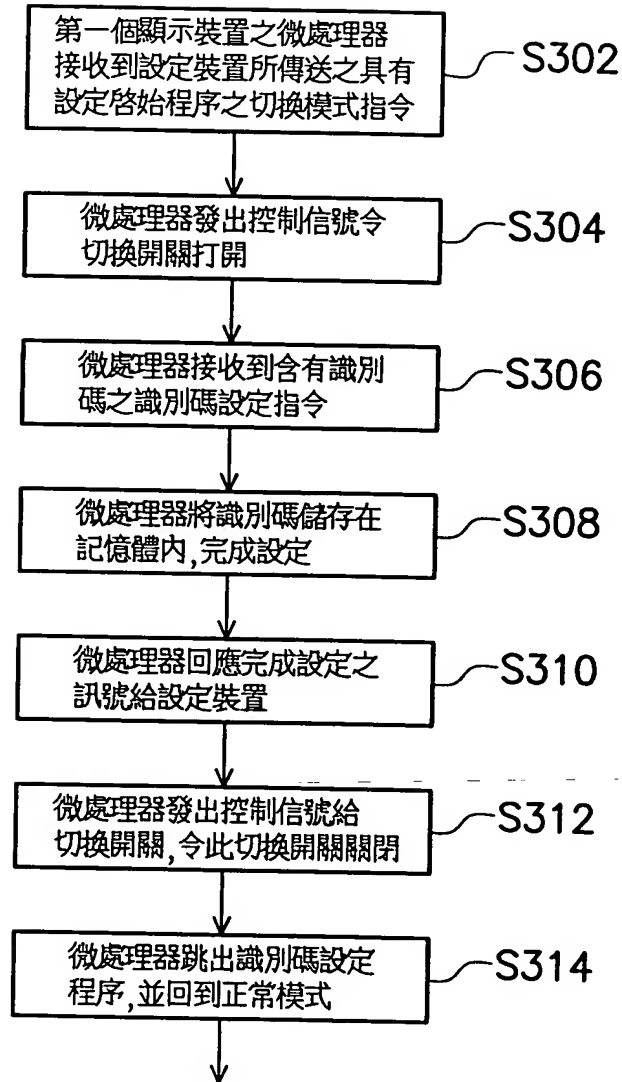
第 1 圖



第2A圖

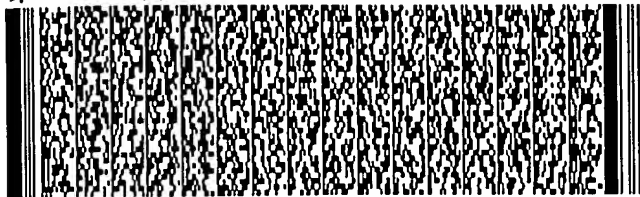


第2B圖



第 3 圖

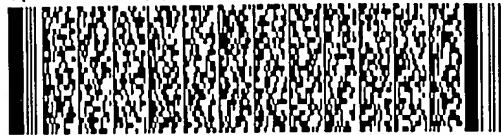
第 1/25 頁



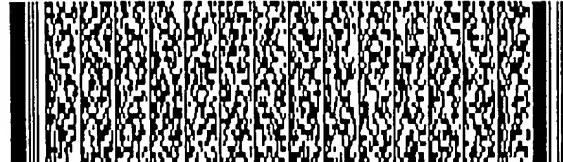
第 2/25 頁



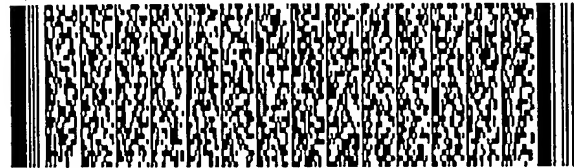
第 3/25 頁



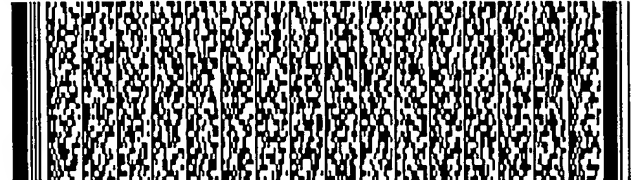
第 4/25 頁



第 4/25 頁



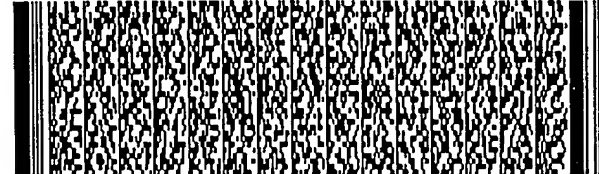
第 5/25 頁



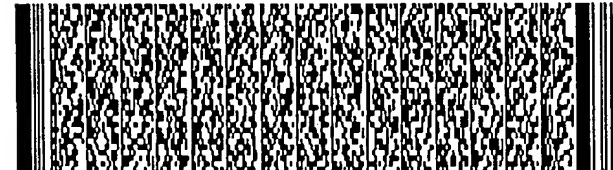
第 6/25 頁



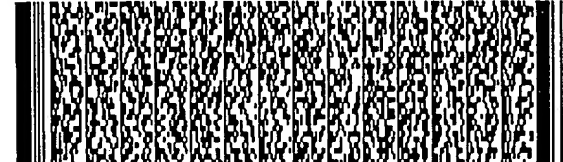
第 7/25 頁



第 7/25 頁



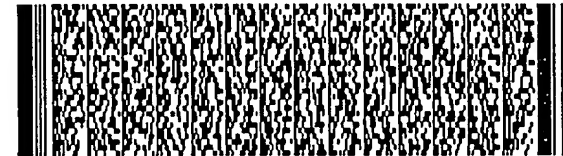
第 8/25 頁



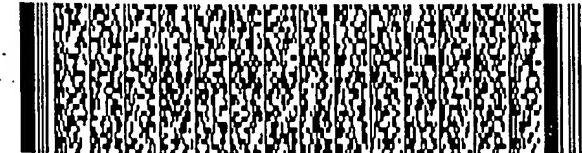
第 8/25 頁



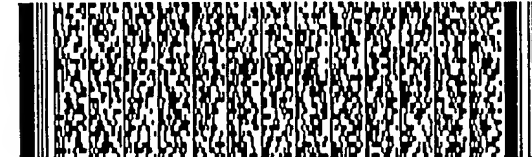
第 9/25 頁



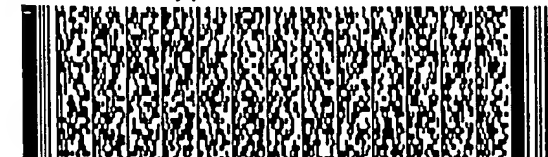
第 9/25 頁



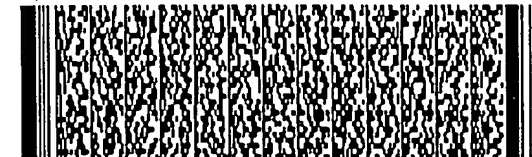
第 10/25 頁



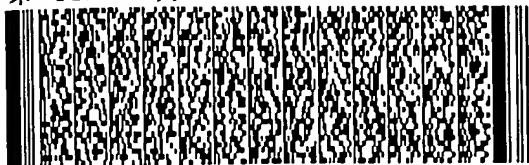
第 10/25 頁



第 11/25 頁



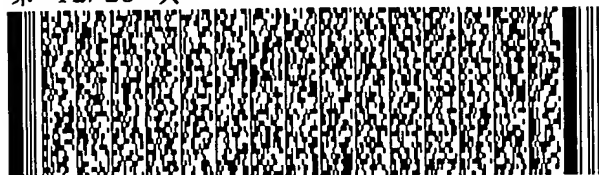
第 11/25 頁



第 12/25 頁



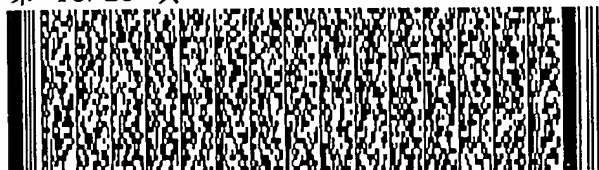
第 12/25 頁



第 13/25 頁



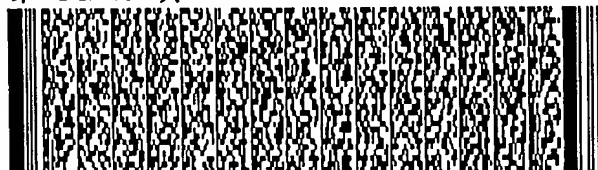
第 13/25 頁



第 14/25 頁



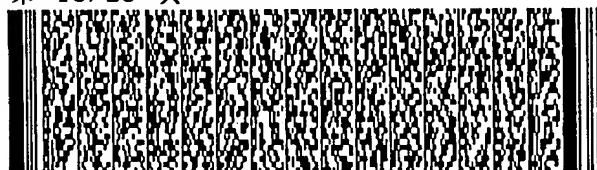
第 14/25 頁



第 15/25 頁



第 15/25 頁



第 16/25 頁



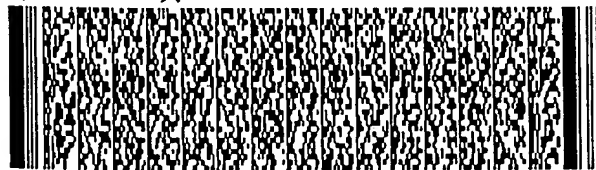
第 16/25 頁



第 17/25 頁



第 17/25 頁



第 18/25 頁



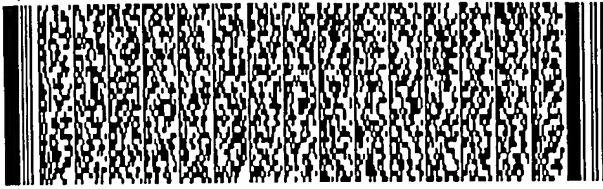
第 18/25 頁



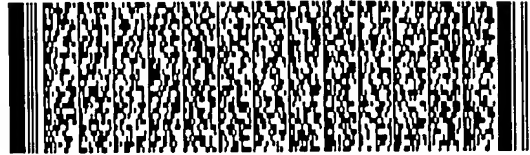
第 19/25 頁



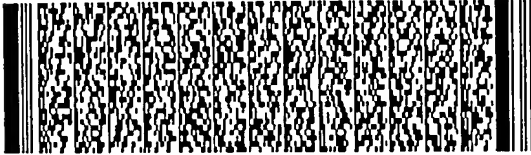
第 20/25 頁



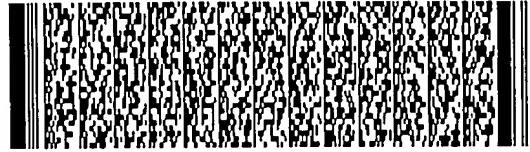
第 21/25 頁



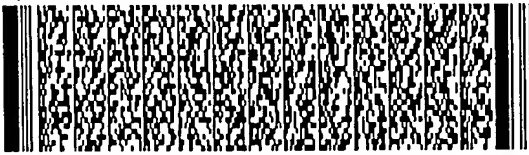
第 21/25 頁



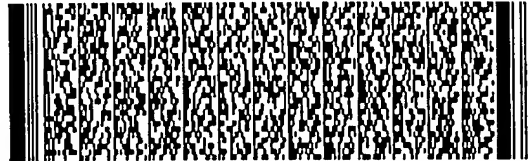
第 22/25 頁



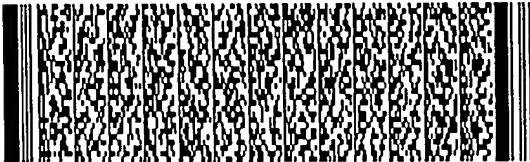
第 22/25 頁



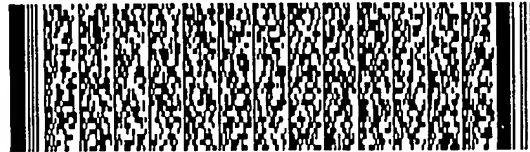
第 23/25 頁



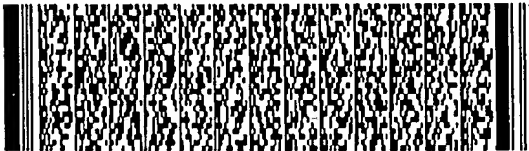
第 23/25 頁



第 24/25 頁



第 24/25 頁



第 25/25 頁

